ValveMate™ 7100シングルバルブコントローラー

取扱説明書

重要！
保管してください。

メンテナンス管理者へ
お渡しください

EFDの取扱説明書pdfファイルは、
www.nordsonefd.jpからダウンロードできます。

Nordson
EFD

もくじ

はじめに 4

安全の手引き ..... 6〜9

予防保全 10

仕様 11

前面パネルボタン/操作モード 12

インジケーターランプ 13

設定方法 ..... 14〜15

一般的な接続例 16

ValveMate 7100取付 17

外部電源アダプター 18

背面パネルの記号解説 18

入力/出力接続 ..... 19〜20

I/O接続図 21

エアー配管接続 22

最終チェックリスト 23

バルブのテスト ..... 24〜25

トラブルシューティング 26

交換部品リスト 27

製品保証 ..... 裏表紙

はじめに

この度は、ノードソンEFDのValveMate™7100シングルバルブコントローラーをご購入いただきましてありがとうございました。

当製品は、工業用塗布専用に設計されており、お客様の製造工程の効率改善に貢献いたします。

本取扱説明書は、ValveMate™7100バルブコントローラーのご使用方法についてご説明します。

装置の制御や機能について正しくご理解いただくために、取扱説明書の内容を良くご確認ください。また、ノードソンEFDの30年以上に及ぶ工業用塗布の経験に基づいたさまざまな情報が記載されておりますので、あわせてご参照ください。

よくあるご質問については、当取扱説明書に説明されていますが、サポートが必要な場合はノードソンEFDへご連絡ください。

ノードソン株式会社EFDビジネスグループ

電話:03-5762-2760

japan@nordsonefd.com

www.nordsonefd.jp

アジア：　+86 (21) 3866 9006

ヨーロッパ：　+44 (0) 1582 666334

米国内：　800-556-3484 (東部時間 8:30am～5:30pm)

その他の地域：　+1-401-431-7000

ノードソンEFDのお約束

この度は当社製品をご購入くださいまして、誠にありがとうございます。

EFDの社員全員が、お客様にご満足いただけるよう最善の努力を尽くす所存です。

もし当社の製品やサポートにご満足いただけない場合は、是非直接私までお電話 （米国内からは800-556-3483、米国外からは+1-401-431-7000）、もしくはE-mail (ken.forden@nordsonefd.com）にてご連絡ください。どのような問題も、ご満足いただけるまで解決にあたる所存です。

重ねましてノードソンEFD製品をお選びいただきましたことを、心から感謝いたします。

Ken Forden

ケン　フォーデン
ジェネラルマネージャー

重要：吐出サイズの主要調整要素はバルブの開放時間です。ValveMate 7100をご使用いただくことにより、バルブの開放時間を簡単に、またバルブの動作中でも設定することが可能です。

ValveMate 7100はノードソンEFDのシングルバルブコントローラーで、吐出時間のプログラム、デジタル時間表示、キーパッドによるプログラミング、そしてホストPLC（プログラマブルコントローラー）との通信機能を備えています。

その他の機能：

・プッシュボタンでの時間設定入力やワンタッチの時間プログラミング

・浮動小数点により、吐出時間を0.001～99.9秒の範囲で設定可能

・明るい赤色LED表示

・プッシュボタン式パージ機能

・圧力低下、オプションタンクの残量レベル検知、その他のアラーム検知機能

・サイクル終了フィードバック信号

ValveMate 7100は、機械メーカーや操作担当者のことを考慮して設計されています。バルブステーションにより近い場所で、バルブの制御設定を簡単かつ精密に行うことができる特長を備えています。

ValveMateの操作はとても簡単です。機能をご確認いただくことで、このコントローラーの操作の簡単さと特長をご理解いただけることでしょう。

ノードソンEFDのその他の製品と同様、ValveMateは仕様に的確に製造され、出荷前に充分な試験が行われています。

製品の性能を最大限に生かすため、本取扱説明書をよくお読みください。

安全に関する手引き

製品に同梱されているノードソンEFD製品の安全宣言をお読みください。また、安全に関する注意事項に従って操作をしてくださいますようお願いいたします。

安全に関する手引

ノードソンEFDの卓上用ディスペンサー、ValveMateコントローラーなどのディスペンシングシステムに関する安全に関する注意事項です。

⚠ 警告

「警告」レベルの危険を伴う注意事項です。
これに従わない場合、死亡または重症を負う可能性があります。

感電

感電の危険があります。カバーを外す前に電源を切り、ロックアウト、タグアウトをおこなってください。わずかでも感電を感じた場合は、直ちに全ての装置の電源を切ってください。問題が特定または解決されるまで、装置の電源を入れないでください。

⚠ 注意

「注意」レベルの危険度を伴う注意事項です。
これに従わない場合、低〜中程度の怪我の危険があります。

取扱説明書をお読みください

当製品の適正な使用方法を理解するため、取扱説明書をお読みください。また、安全に関する注意事項を守ってください。

各作業や製品に関する個別の警告、注意事項は、それぞれの製品の取扱説明書の必要な個所に記載されています。取扱説明書などの必要な書類は、作業者が利用しやすい場所に置くようにしてください。

最大エアー圧

最大エアー入力圧は100psi (0.69Mpa)です。それを超える場合は、破損の恐れがあります。

破裂圧力

最大エアー入力圧は100psi (0.69Mpa)です。破裂圧力は300psi (2.07Mpa)です。それを超える場合は、破損の恐れがあります。

開放圧

コントローラーの一部を開ける場合は、先に圧力を開放してください。最大圧は30psi (0.2Mpa)です。加圧されている装置やコンポーネントの調整や修理を行なう場合は、その前に水圧やエアー圧を開放してください。

ハロゲン化炭化水素溶剤の危険

アルミニウム部品を使用している加圧装置に、ハロゲン化炭化水素溶剤は絶対に使用しないでください。加圧されている状態では、アルミニウムと反応して爆発し、怪我や死亡、物的損害などを招く恐れがあります。ハロゲン化炭化水素溶剤には、以下の元素が1種類以上含まれています。

元素：	**記号：**	**接頭語：**
フッ素	F	“フルオロー”
塩素	Cl	“クロロー”
臭素	Br	“ブロモー”
ヨウ素	I	“ヨードー”

詳しくは、使用する液剤のMSDSをご確認いただくか、液剤の製造元にお問い合わせください。もしハロゲン化炭化水素溶剤をご使用になる場合は、使用可能な部品について、ノードソンEFDまでお問い合わせください。

高圧液剤

高圧の液剤は、安全に保存されていない場合、非常に危険です。高圧装置の調整や修理を行なう際は、その前に必ず液剤の圧力を開放してください。高圧液剤の噴流はナイフのような切断性があり、重大な身体的損傷、切断、あるいは死を招く危険があります。また、液剤が皮膚を貫通した場合、毒物中毒の恐れがあります。

警告： 高圧液剤による怪我はいずれも重大です。怪我をした場合、あるいは怪我が疑われる場合は以下の措置をとってください。

- 直ちに緊急治療室へ行く
- 医師に、噴射による怪我の恐れがあることを伝える
- 以下の記述を医師に見せる
- 使用していた液剤の詳細を医師に告げる

医療的注意ーエアーレススプレーによる傷： 医師への注意事項

皮膚への噴射による貫通は重大な外傷です。できるだけ早急に外科治療を行なうことが重要です。毒性を調べることに時間をかけ、治療が遅れることがないようにしてください。毒性は、何らかのコーティングが血管に直接注入された場合に問題となります。

有資格者による操作

製品の保有者には、ノードソンEFDの装置の据付、操作、修理が必ず有資格者によって行われることを確認する責任があります。

有資格者とは、担当する業務を安全に執り行なう訓練を受けた従業員や契約業者を指し、関連する安全規則や規制に関する知識があり、その業務を執り行なう上で身体的に支障のない人をさします。

対象使用方法

同梱されている資料に記載されている方法でご使用ください。それ以外の方法での使用の場合には、作業員の怪我、物的損害の危険性があります。想定されていない使用は下記のものが含まれます。

- 適合しない液剤の使用
- ノードソンEFDで推奨していない改造
- 安全ガードやインターロックを取り除く、あるいは回避して接続する。
- 適合しない、あるいは、損傷した部品の使用
- ノードソンEFDで推奨していない補助装置の使用
- 最大定格を超えた状況での装置の操作
- 爆発性雰囲気での装置の操作

規制と認可

全ての装置が、使用される環境において定格で認可されたものであるかご確認ください。据付、操作、修理の方法がこの取扱説明書で説明している方法と違う場合、装置に与えられている認可内容は無効となります。

作業者の安全のための注意

怪我を避けるため、以下の注意事項を守ってください。

- 資格を持たない方は、操作や修理を行なわないでください。
- 常に、安全ガード、扉、カバーには傷がなく、自動インターロックが適正に作動するか確認してください。そうでない場合は、ご使用を避けてください。また、安全装置を取り除いたり、回避して接続しないでください。
- 稼働中の装置に近づかないようにしてください。稼働中の装置の調整や修理を行なう際は、電源を切り、装置が完全に停止するまでお待ちください。予期せぬ動作を防止するため、電源を切り、装置の安全性をご確認ください。
- スプレー範囲や、その他の作業範囲において、十分換気されているかご確認ください。
- 非常停止ボタン、シャットオフバルブ、消火器の保管されている場所をご確認ください。
- シリンジを使用する際、常にシリンジ先端（吐出部）はワーク側に向け、身体や顔の方向には向けないようにしてください。また、シリンジは、使用していないときには、先端（吐出部）を下に向けて保管してください。
- ご使用になる液剤は全て液剤安全データシート（MSDS）を入手して内容をお読みください。液剤の安全な取扱と使用方法については、液剤の製造元の指示に従い、作業員用の推奨保護装置をご使用ください。
- 作業現場には、目に見えにくく、完全に排除することのできない危険があります。怪我防止のため、これらの危険を認識してください。たとえば、表面温度が高いもの、鋭利な先端を持つもの、または、高エネルギーの電気回路や稼働部品を囲ったり、ガードできないものなどがありますので、ご注意ください。

防火

火災や爆発防止のため、下記の注意事項を守ってください。

- 静電スパークやアーク放電に気づいたら、直ちに装置の運転を停止してください。原因が特定あるいは解決されない限り、装置を始動させないでください。
- 引火性の液剤を使用または保管している場所での喫煙、溶接、研磨、火の使用はしないでください。
- 液剤の使用温度は、製造元の推奨範囲を守ってください。温度監視装置や制限装置が適正に機能していることをご確認ください。
- 揮発性粒子やガスが危険レベルまでの濃度にならないよう適正な換気を行なってください。地域の規定や、液剤のMSDSの指示に従ってください。
- 可燃性液剤を使用中に、作動中の電気回路を切断しないでください。火花が発生しないよう、先にスイッチを切ってから電源を切ってください。
- 非常停止ボタン、シャットオフバルブ、消火器がある場所をご確認ください。

誤作動時の対応

もしシステムやシステムのいずれかの装置が誤作動を起こした場合は、直ちにシステムを停止し、以下の手順に従ってください

- システムの電源を切り、ロックアウトしてください。使用中の場合は、液剤およびエアーのシャットオフバルブを閉じて、圧力を開放してください。
- 誤作動の原因を特定し、システムを再始動する前に問題を是正してください。
- エアー式のディスペンサーをご使用の場合は、シリンジをアダプターアッセンブリから外します。機械式ディスペンサーをご使用の場合は、シリンジリテーナーのネジをゆっくりと外し、シリンジをアクチュエーターから外します。

廃棄

装置や液剤の廃棄方法は、地域の規制に従ってください。

予防保全

本製品を継続的に問題なくご使用していただくために、予防保全として下記の確認を行うことを推奨しています。

1. チューブが継手の接続部に適切に接続されているかどうか定期的に確認して、必要に応じて正しく固定して下さい。
2. チューブに亀裂や汚染がないか確認して、必要に応じてチューブを交換して下さい。
3. 全ての配線接続が緩んでないか確認して、必要に応じて締め付けて下さい。
4. 前面パネルの汚れを取り除くには、清潔で柔らかい布を、中性洗剤で湿らせて、ご使用下さい。前面パネルの材質を傷つける恐れがありますので、強溶剤（アセトン、MEKなど）は絶対に使用しないでください。
5. メンテナンス：　装置は、清潔なドライエアーのみをご使用ください。本製品は、それ以外の定期的なメンテナンスは必要ありません。
6. 試験：　この取扱説明書の該当項目で、装置の機能や性能の動作確認を行なってください。不良品や不具合品は、修理または交換いたしますので、ノードソンEFDまたは、担当者にご返却ください。
7. 当装置用に設計された交換部品のみをご使用ください。更に詳細が必要な場合は、ノードソンEFDの担当者までご連絡ください。

中国RoHS有害物質宣言

部品名	有毒・有害物質と元素					
	鉛 (Pb)	水銀 (Hg)	カドミウム (Cd)	六価クロム (Cr6)	多臭素化ビフェニル (PBB)	ポリ臭素化ジフェニルエーテル (PBDE)
外部電気接続	**X**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

0: この部品の均質物質が含む有毒・有害物質が、EIP-A、EIP-B、EIP-Cのカテゴリーにおいて、SJ/T11363-2006に定める制限量未満であ ることを意味します。

X: この部品の均質物質が含む有毒・有害物質が、EIP-A、EIP-B、EIP-Cのカテゴリーにおいて、SJ/T11363-2006に定める制限量以上であ ることを意味します。

仕様

注： 仕様と技術的詳細は予告なく変更する場合があります。

本体寸法：	14.0 cm(W) x 14.2 cm（D） x 6.8 cm（H） (5.5" x 5.6" x 2.7")
重量：	1.18 kg (2lbs 9oz)
入力AC（電源アダプター）：	DC24V (+/- 5%)、⎓ 最大0.63A
電気入力コネクター：	Switchcraft L722RAあるいは同等のもの (固定タイプ)
電源アダプター：	入力：AC100-240DV（+/-10%） 50/60Hz 出力：DV24V （+/-5%） 0.63A Switchcraft S761K固定タイプDCプラグあるいは同等のもの、壁取付型、変更可能ACプラグ
起動回路：	5-24INIT ： DC5-24Vの起動信号 CC INIT & フットスイッチ ： 乾接点起動回路、19mA、閉電流 起動信号継続時間： 0.012秒以上 （モメンタリまたはステディの場合はメインテイン）
サイクルレート：	600回/分
時間範囲：	0.001～99.9秒でプログラム可能
使用環境条件：	温度： 5～45°C (41°～113°F) 湿度： 相対湿度 30°C時85%、45°C時40% (結露なきこと) 標高： 海抜2000m (6,562フィート)以内 本製品は室内使用専用です。
製品分類：	設置カテゴリー II 汚染度 2 CEおよびCSA基準達成もしくは上回る

前面パネルボタン/操作モード

POWER　ボタン を押すと、電源のオンとオフが切り替わります。
注：　ValveMate 7100は、電源を入れると常にRUNモードになります。

RUN　外部起動入力を有効にします。サイクルボタンは無効になります。

SETUP　吐出時間の設定、試験、および調整を行ないます。

STEADY　タイマーが無効になります。 上下ボタンを押して、TIMEまたは
STEADY - - - 操作を選択します。

TEACH　液剤充填や、その他の時間のかかるサイクルアプリケーションの時間設定やティーチングを簡単に行なうことができます。

PURGE　パージを行ないます。

CYCLE　CYCLEボタン CYCLE を押すと、選択されているMODEに従って、異なる結果を示します。

TIME SET　上下ボタン を押すと、バルブの開放時間を増減します。SETUPモードあるいはTEACHモードで、上下ボタンを同時に押すと時間が0にリセットされます。上下ボタンは、SETUP、TEACH、RUNモードで使用できます。

ALARMS　1．圧力低下アラーム：　バルブ駆動に十分な圧力がかかっているか確認できます。無効にすることも可能です。

2．CC INT(コンタクトクロージャ起動)：　外部アラームアプリケーション用にCC INTのオプションをご使用ください。
使用例：　液剤タンク残量スイッチ、作業員の安全インターロック等。アラームの状態は吐出開始直前に判断されます（60psi未満のエアー圧と、CC INITのオープン）。

MODE　MODEボタン MODE を押すことにより、各モードを順次切り替えます。

拡張ユーザー設定機能

－圧力低下アラーム：ON Aon /OFF AoF

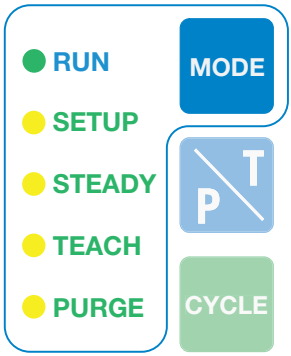
－圧力単位：Psi 53 /Bar 3.7

－CC INIT CCI ：アラーム起動のために有効化 ALI

インジケーターランプ

LED表示の左上部分にあるインジケーターランプ は、ディスペンスバルブが駆動すると点灯します。

前面パネルの中央にある5つのインジケーターランプは、運転モードの表示に使用されます。



RUNモードでバルブ運転中に調整をするには：

ステップ１　CYCLEボタン CYCLE を押すとLED表示が点滅し、時間調整が可能になります。

ステップ２　▼ または ▲ ボタンを押して、バルブの開放時間を調整します。

ステップ３　CYCLEボタン CYCLE を押すと、LED表示の点滅が止まります。

コントローラーをSTEADYモードに設定するには：

ステップ１　MODEボタン MODE を押し、STEADYになるまでスクロールさせます。

ステップ２　▼ または ▲ ボタンを押して、TIMEまたはSTEADY吐出のいずれかを選択します。

ステップ３　 が表示されたら、モードボタンを押してRUNモードにします。

TEACHモードを使用するには：

ステップ１　MODEボタン MODE を押し、TEACHになるまでスクロールさせます。

ステップ２　CYCLEボタン CYCLE を押し続けるか、TEACHモードでフットペダルを押すと、TEACH機能が開始される前にLED表示が点滅します。

ステップ３　CYCLEボタン CYCLE、あるいは、フットペダルを押し続けて、吐出時間を増加させます。

ステップ４　プログラムされたパルス時間の微調整は ▼ または ▲ ボタンを押します。

ステップ５　▼▲ ボタンを同時に押すと、時間が0にリセットされ、TEACHモードが再開します。

PURGEモードにするには：

ステップ１　MODEボタン MODE を押して、PURGEになるまでスクロールさせます。

ステップ２　CYCLEボタン CYCLE、あるいはフットペダルを押して、ディスペンスバルブのパージを行ないます。

圧力低下アラームを有効/無効にするには：

ステップ１　MODEボタン を押して、STEADYになるまでスクロールさせます。

ステップ２　Aon またはAof が表示されるまで、 ボタンを押し続けます。

ステップ３　 または ボタンを押して、アラームオン またはアラームオフ のいずれかを選択します。

ステップ４　MODEボタン を押すと設定を終了します。

圧力の単位表示のpsiあるいはbarを選択するには：

ステップ１　MODEボタン を押して、STEADYになるまでスクロールさせます。

ステップ２　Aon またはAof が表示されるまで、 ボタンを押し続けます。

ステップ３　 ボタンを1度押します。

ステップ４　 または ボタンを押して、barまたはpsiのいずれかを選択します。

psi表示： 0～101

bar表示： 0.0～7.0

ステップ５　MODEボタン を押すと設定を終了します。

CC INIT I/Oを外部アラーム入力として有効/無効にするには：

ステップ１　MODEボタン を押して、STEADYになるまでスクロールさせます。

ステップ２　Aon またはAof が表示されるまで、 ボタンを押し続けます。

ステップ３　 ボタンを2回押します。

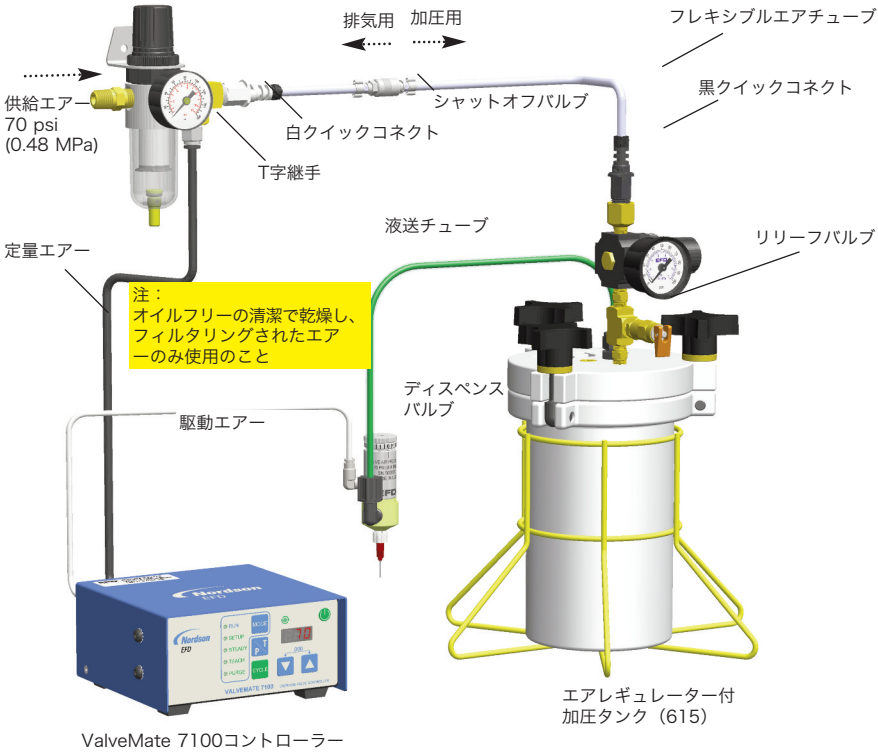
ステップ４　 または ボタンを押して、CCI またはALI のいずれかを選択します。

CCI： 閉接点起動入力

ALI： 外部アラーム入力

ステップ５　MODEボタン を押すと設定を終了します。

一般的な接続例



注意：　タンクを開ける際は、必ず圧力を開放してから行なってください。まずエアー供給チューブにあるシャットオフバルブをスライドさせます。もしノードソンEFD製タンクを使用している場合は、リリーフバルブも開放してください。タンクを開ける前に、圧力ゲージが0になっていることを確認してください。

全てのノードソンEFDのタンクは、独自のネジ設計を採用し、キャップを取外す際にエアー圧力開放を安全確実に行なうことができます。

ValveMate 7100の取付

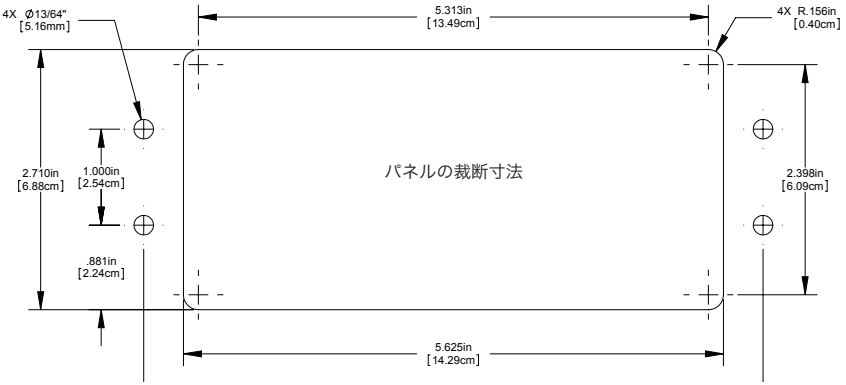
取付

ValveMate 7100は、ブラケットをネジ止めして、平らな面の上部、あるいは下部に取付けることが可能です。

付属のユニバーサル取付ブラケットを使用し、コントローラーをキャビネットの上部あるいは、下部に取付けます。ブラケットを使用することにより、コントローラーを30°傾けて固定することができます。作業台の下に取付ける際は、ネジ、ナット、ボルト等を使用してしっかりと固定してください。

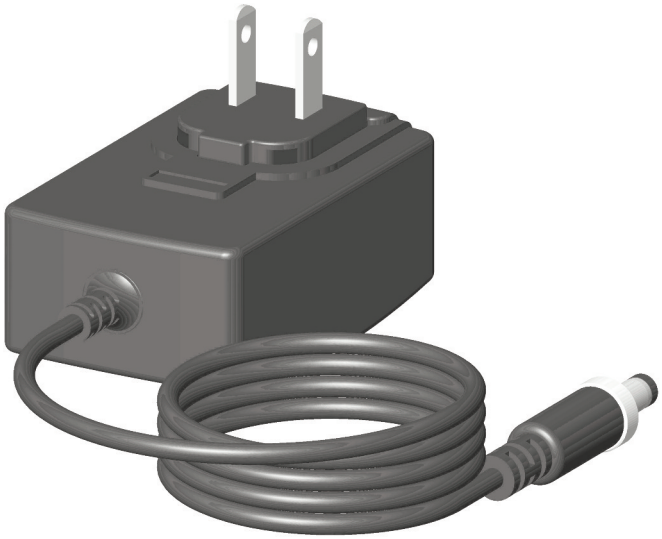
パネル取付キット（オプション品）

パネルの取付には、オプション品のパネル取付ブラケットキットをご利用ください（パーツ番号#7026544）



外部電源アダプター

ValveMate 7100には、固定用リングコネクター付のユニバーサルDC24V外付電源が付属しています。適切な位置を選んで、適切な入力電圧と接続してください。



背面パネルの記号解説

最大エアー圧の注意

最大エアー入力圧が100psi (0.69Mpa)であることを伝える注意記号です。それを超えるエアー入力圧は、装置にダメージを与える恐れがあります。

フットペダル/手元スイッチコネクター

スイッチ記号は、吐出開始時のモメンタリ閉接点スイッチのコネクターを表します。オプション品のフットペダルは、パーツ番号#7014865でご注文ください。

電源入力電流

入力電流記号は、DC電流が電源コネクターで使用されていることを示しています。電力は外部DC24V電源から得ています。

シャーシ接続

この記号は、シャーシ接続端子を表しています。漏れ電流の短絡やシステムのESD保護の向上のために、シャーシを接地するために使用されます。

入力/出力接続

10ピンの端子板には、DC5～24Vと閉接点CC起動入力が含まれます。出力には、アラーム出力、吐出サイクル終了（EOC）出力、そしてDC24V出力サービス端子があります。

5-24INIT：　DC5～24V入力電圧で、起動入力が有効になります。

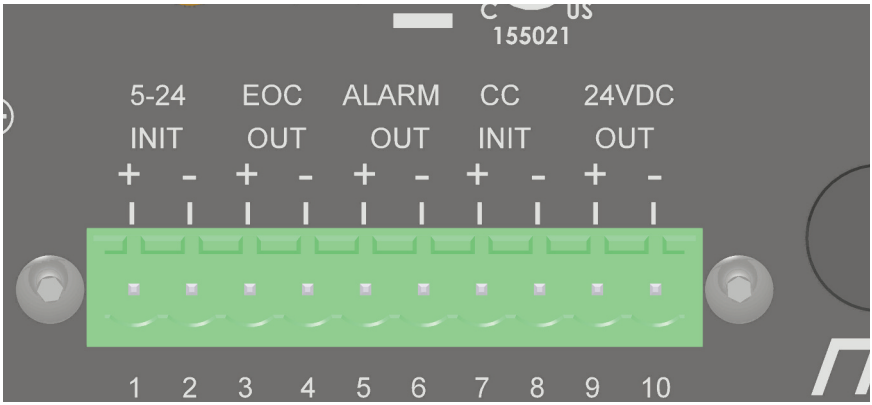
EOC OUT：　サイクル終了のフィードバックをします。

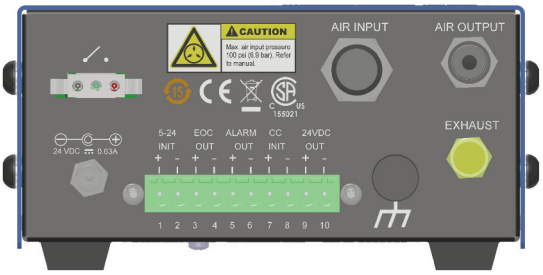
ALARM OUT：　アラーム状態が確認された場合に閉じる回路です。

CC INIT：　起動入力が、閉接点スイッチ共に有効となります。

DC24V OUT：　サービス出力（DC24V、100mA）

注：　ALARM OUTとEOC（サイクル終了）は、RUNモードでのみ機能します。





起動接続

ValveMate7100は以下の3種類の入力により起動します。

1. 5-24 INIT： 5-24INIT端子へDC5～24Vを印加。1ピンと2ピン。
2. CC INIT： CC INIT端子へ機械接点を接続。7ピント8ピン。
3. フットペダル： オプション品のEFD製フットペダル（パーツ番号#7014865）を使用し、フットペダルコネクタに接続。

接続図は21ページをご参照ください。

アラーム出力接続

ValveMate 7100は、アラーム出力回路があります。アラーム出力回路はアラーム状態が確認されると閉じます。ノーマルオープンの電気スイッチで、外部の信号装置やPLC入力へのDC5～24V回路をスイッチングすることができます。最大負荷は100mA、DC5～24Vです。

アラーム入力接続

ValveMate 7100では、外部アラーム信号用として、CC INIT起動入力を使用することが可能です。有効にする場合は、15ページの「設定方法」の項目をご参照ください。アラーム入力として有効な状態の場合は、7ピンと8ピンのCC INITは、タンク残量フロートスイッチなどのノーマルクローズのスイッチへ接続されます。7ピンと8ピンは、ディスペンスバルブサイクルを起動するために閉じていなければなりません。

サイクル終了接続（EOC）

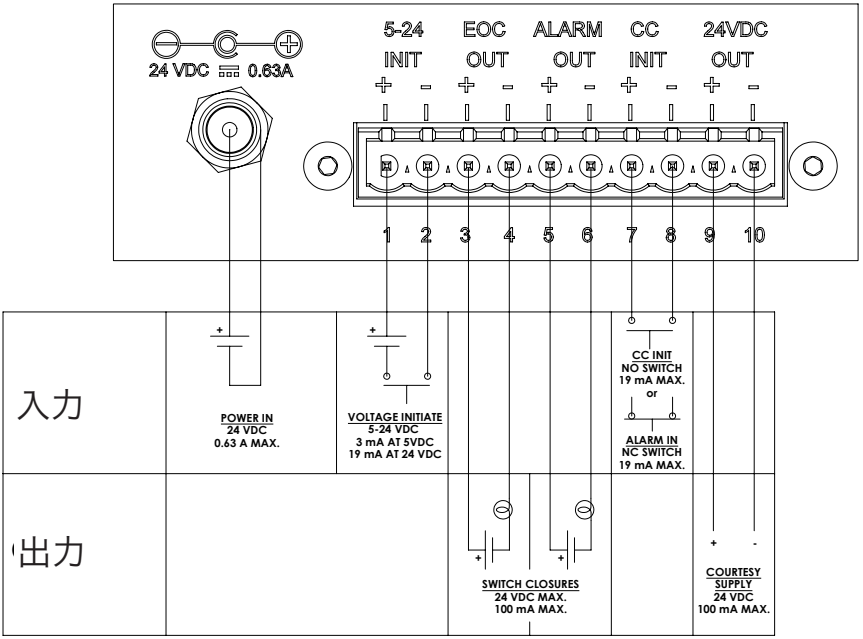
ValveMate 7100には、ディスペンスバルブの起動が有効になっていることを認識するためのサイクル終了（EOC）信号回路が組み込まれています。EOC回路は通常はノーマルクローズの電気スイッチで、外部信号装置やPLCの5-24V回路をスイッチングすることができます。最大負荷は100mA、DC5～24Vです。

サイクル終了（EOC）信号は、ValveMate 7100がRUNモードの状態でのみ機能します。サイクル終了（EOC）は、吐出サイクルが無効になっているRUNモードでは閉じていますが、吐出サイクルが開始するとEOCスイッチが開き、完了すると閉じます。

DC24V出力

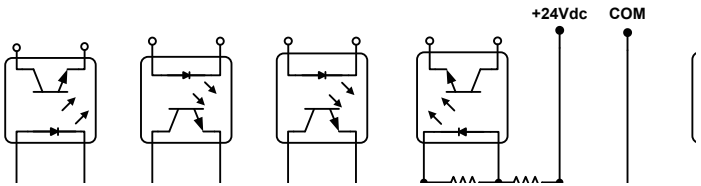
DC24V　100mAのサービス端子は、信号送信のためのサイクル終了やアラーム出力回路が外部回路をシグナリングする際に必要な電力を提供するために使用されます。また、インジケーター装置や5-24起動回路を閉接点スイッチから起動するための電源としても使用することが可能です。

I/O接続図



I/O外部配線図

ValveMate 7100/7140 I/O Circuitry



I/O電気回路図

エアー配管接続

ディスペンスバルブの取付

EFDのバルブには取扱説明書が付属しています。説明書にはバルブ操作説明の他、タンクとバルブの設定方法が説明されています。バルブの駆動エアーチューブを、ValveMate 7100コントローラー背面のエアー出力部 1 に接続します。

エアー入力接続

まず、ValveMateを供給エアーに接続します。このとき、同梱の5ミクロンフィルターレギュレーター(#7002002)を供給エアー口に取り付けてください。

フィルターレギュレーターのエアー出口に、プッシュイン継手付きのT字エアー継手（#7016230）を取り付けます（タンク/カートリッジに付属）。

外径6mmエアーチューブ（3m）が同梱されています。付属の6mmプッシュイン継手を使用し、片側を#7016230のT字エアー継手に接続します。チューブの反対側の端を、ValveMate 7100のエアー入力コネクター 2 へ、奥までしっかりと挿入します。エアーチューブが継手全体にしっかりと挿入されているか確認してください。

#7016543フィルターレギュレーターの圧力を、70psi (0.48Mpa)に設定します。

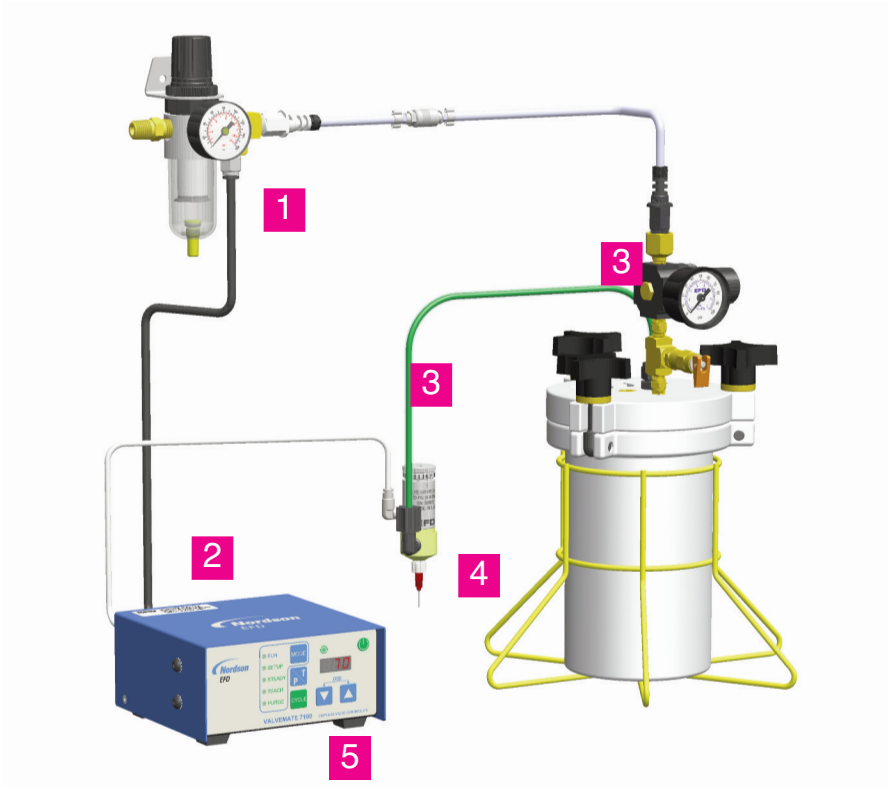
T字エアー継手のクイックコネクターは、タンクのエアー圧レギュレーターへエアー圧に供給します。この接続は、後から行います。

重要

エアー出力継手には、安全停止バルブがついています。
適正なエアー流量が得られるよう、
チューブが継手に確実に取り付けられていることをご確認ください。

最終チェックリスト

1. ValveMate 7100へのエアー圧が70psi (0.49Mpa)に設定されている。
2. 起動用の結線とI/Oが正しく配線されている。
3. バルブとタンクが正しく接続されている
4. バルブが設定され、ディスペンシングノズルがバルブの取付ガイドに従って取り付けられている。
5. 電源をオンにした際、インジケーターランプとLED表示が点灯する。



ディスペンスバルブのテスト

1. タンク圧を設定します。低粘度液剤の場合は、タンク圧を低く、高粘度液剤の場合は、高く設定してください。

2. MODEボタン MODE を使用し、コントローラーをPURGEモード Pur にします。

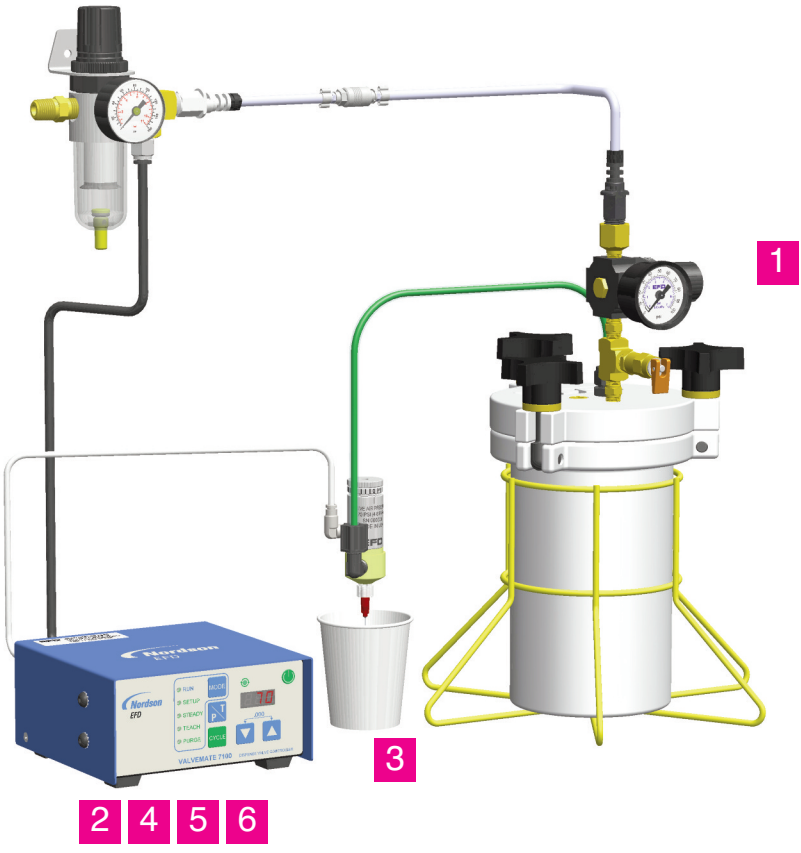
3. バルブの下に容器を置いて、CYCLEボタン CYCLE を押してバルブを開放し、システムからエアーが出尽くすまで液剤を流し続けます。タンク圧、またはバルブストロークノブで、液剤の流量を調整します。流量が多すぎると、小さいドットの設定が困難になったり、液剤が飛び散ったりする恐れがあります。

4. MODEボタン MODE を再度押し、コントローラーをセットアップモードにします。

   LED画面下の上下ボタンを使用し吐出時間を0.05秒に設定します。

5. CYCLEボタン CYCLE を押して、吐出サイクルを起動します。希望の吐出サイズになるまで、吐出時間またはタンク圧を増減して調整します。吐出サイズの主要調整要素はバルブの開放時間です。

6. 装置を起動すると、機械制御により起動の準備が整います。この時、ValveMate 7100がRUNモードであることを確認してください。


1
2
3
4
5
6
Nordson EFD
VALVEMATE 7100

トラブルシューティング

問題点	考えられる原因と解決策
LED表示のエアー と圧力値が交互に表示され、起動信号が受けつけられない。	ValveMate 7100へのエアー圧が60psi以下に下がっています。入力圧力を70psi (0.48Mpa)まで上げて、MODEボタン MODE を押してリセットします。 問題が解決されない場合は、エアーシリンダーなどの装置が原因でValveMate 7100入力エアーチューブ内で圧力降下が起こっていないかご確認ください。
起動信号に装置が反応しない	装置がRUNモードになっていることをご確認ください。エアー回路のレスポンスの遅延は、時間が0.01秒以下に設定されているとバルブが開放されません。開放時間を増加して下さい。あるいは、起動信号が少量漏れている場合があります。信号は次の信号が起動する前に完全に切り替わる必要があります。
タイマーが動作不能である	装置がSTEADYモードになっていないことをご確認ください。
LED画面が点滅している 	外部アラームが有効になっており、回路が開になっています。エラーの原因を確認してください。15ページの「外部入力としてのCC INITを有効/無効にするには」をご参照ください。

問題が解決されない場合、ご質問がある場合は、弊社までご連絡ください。
ノードソン株式会社EFDビジネスグループ

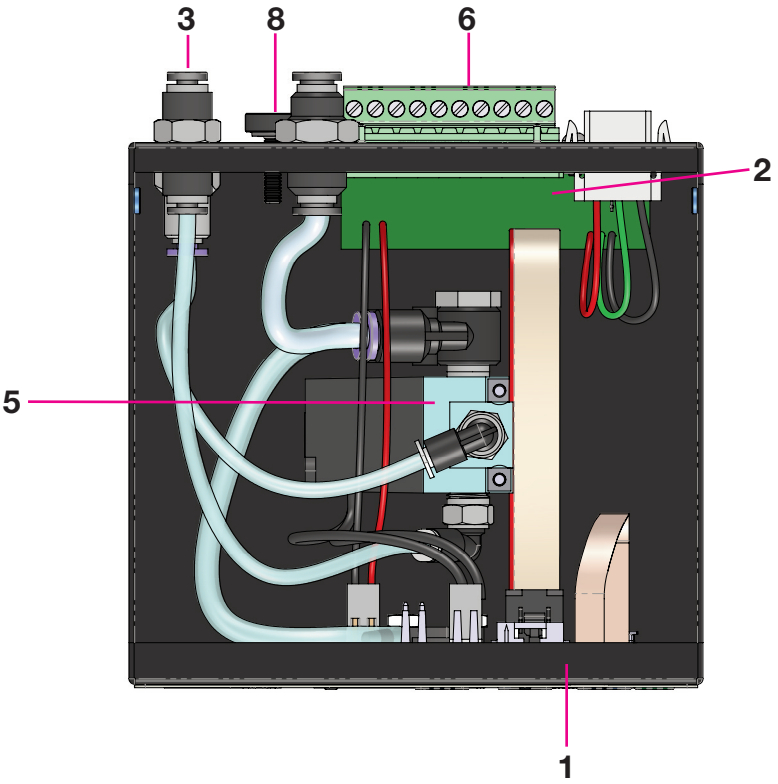
Tel:03-5762-2760
japan@nordsonefd.com
www.nordsonefd.jp

米国　800-556-3484.
英国　0800 585733.
アジア　+86 (21) 3866 9006.

交換部品リスト

Valvemate 7100

1	7026516	ディスプレイ/コントローラー基板キット　7100用
2	7026517	IO/コンポーネント基板キット 7100/7140用
3	7026518	バルクヘッド継手-4MM キット
4	7026519	DC 外部電源キット 7100 / 7140 (ここには示されていません)
5	7026520	バルブソレノイド DC24V 1.8W (コネクター付)　キット
6	7026521	コネクター 5.08mmピッチネジ止め式端子台 キット
7	7026621	ブラケットピボットキット 7100用 (ここには示されていません)
8	7026524	M4 x 20mm つまみネジアッセンブリキット
9	7026543	DCケーブルアッセンブリ-2m-固定コネクターキット (ここには示されていません)
10	7026544	パネル取付キット 7100/7140用 (ここには示されていません)



ノードソン株式会社EFDビジネスグループ

Tel:03-5762-2760

japan@nordsonefd.com

www.nordsonefd.jp

Nordson EFD LLC

East Providence, RI USA

USA & Canada: 800-556-3484;

+1-401-431-7000

info@nordsonefd.com

www.nordsonefd.com

WAVEデザインはNordson Corporationの登録商標です。
©2014 Nordson Corporation
7100-MAN-JP　7026881　v060214

この製品は、欧州連合のWEEE指令（2002/96/EC）ににより規制されています。当製品の適正な廃棄方法については、www.nordsonefd.comをご参照ください。

ノードソンEFDの1年保証

ノードソンEFD製ValveMate7100コントローラーの全ての部品は、ノードソンEFDの工場が推奨した方法で装置を取付・運転した場合、購入日から1年間、材質および組立について欠陥がないことを保証します（但し、誤用、磨耗、腐食、不注意、事故、誤った取付、あるいは適合しない液剤を使用した場合などは保証の対象とはなりません）。

ノードソンEFDは、欠陥が発見された場合、当社の返品確認を受けた後、保証期間内に当社の工場へ送料前払いで返却された部品に対して、無償で修理あるいは交換を行ないます。

本保証から生ずる当社の一切の責任または責務は、装置の購入金額を超えないものとします。本保証は、オイルフリーの清潔で乾燥し、フィルタリングされたエアーが使用された場合にのみ有効です。

当社は特定目的への市場性または適合性への保証は一切行ないません。いかなる場合も、当社は偶発的または間接的損害への責任は負いません。

Nordson EFD